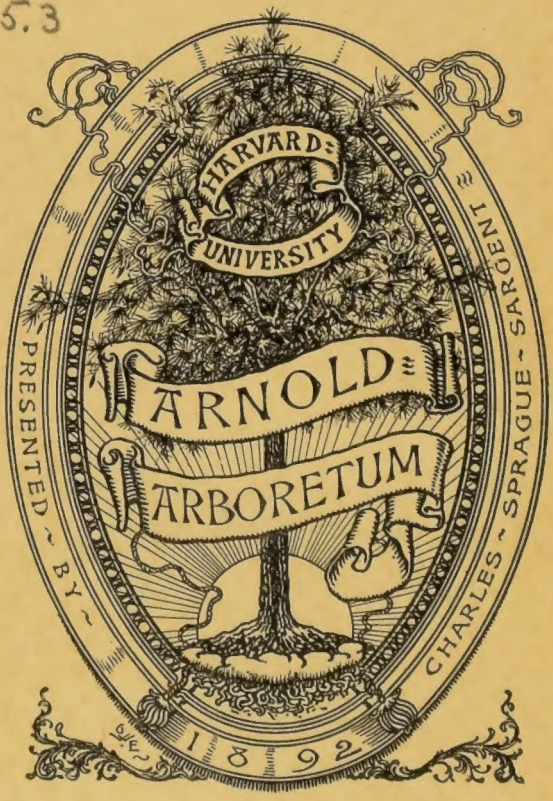
Js CHs PULS
Pharmacien & Droguiste
place de la Calandre N°4
GAND.

3 2044 106 360 050

MG
B75.3



Auch ein

Beytrag zur Kenntniß

der

verderblichen Fichtenraupen

und

ihrer Wirkungen auf Waldungen und Huthungen

nebst

einigen Bemerkungen zu Herrn Doctor Zinkens, diese Raupen betreffenden Schrift

von

Carl Beatus Bretschneider

Fürstl. und Gräfl. Reuß-Plauischen Administrator der gemeinschaftlichen Güter Ober- und Unter-Harra, Kießlingen und Schlegel.

Weimar

in der Hoffmannischen Buchhandlung

1798.

ARBORETUM HARVARD UNIVERSITY

Vorrede.

Der Verfasser gegenwärtiger Schrift hat sich, da er vollkommene Erfahrungen über das Unheil, welches die Fichten-Raupe zeither in verschiedenen Gegenden des Vogtlandes bewürkt hat, an Ort und Stel-

le zu machen im Stande gewesen, aus allen Kräften bemühet, dem Publikum das Nöthige davon vorzulegen. Vorzüglich hat er in diesen wenigen Bogen hin und wieder verschiedenes, was Herr D. Zinke in seinem Büchlein: Bemerkungen über die schädliche Wald-Raupe, nebst den Mitteln zu ihrer Vertilgung. Von Georg Gottfried Zinke, der A. G. D. und der Naturforschenden Gesellschaft zu Jena Mitgliede. Jena 1797. bey Göpferdt. in 8. — als Erfahrungssätze aufgestellt hat, nach seiner eignen Erfahrung geprüft, und was er mit solchen nicht übereinstimmend gefunden hat — auf eine bescheidene Art zu widerlegen sich bemühet. Der V. drückt sich S. 5. hierüber folgendergestalt aus: „Ein jeder billigdenkender Leser wird von selbst ermessen,

daß

daß derjenige, welcher ein Natur-Produkt alle Stunden in seinem ungestörten Zustande, Wachsthum und Veränderung beobachtet, hierbey vieles anders finden und sehen könne und müsse, als derjenige, welcher zur Erleichterung seiner Beobachtungen, ein solches Geschöpf, als die Fichten-Raupe ist, aus seiner eigentlichen Lage zu reißen, und vielleicht gar einzusperren sich gemüßigt gesehen — also dessen Wirkung und Progression, in der freyen Natur zu beobachten, keine Gelegenheit gehabt hat. Nur dieses kann und wird die Ursach seyn, warum ich, der ich drey Jahre lang diese Raupe beständig beobachtet habe, so wie alle meine nahen und fernen Nachbarn, die eben diese Gelegenheit zur genauen Beobachtung derselben gehabt, die Sache in sehr vielen Stücken ganz anders gefunden haben, als solche

von Herrn D. Zinke angegeben worden ist."

Von S. 6. bis 12. widerspricht der V. den Hrn. D. Zinke in Betracht des Wachsthums, Stärke, und des Baues der Fichten-Raupe, aus verschiedenen angestellten Erfahrungen größtentheils. S. 13. wird abermals ein Irrthum aufgestellt, nemlich, daß auch diese Raupe sich den Aepfelbäumen nähere — welches durchaus der genauern Erfahrung widerspricht, denn die Fichten-Raupe führt eine hornartige, und die Aepfelbaum-Raupe eine seidenartige Schaale — die größte Verschiedenheit findet sich zwischen den Schmetterlingen beyder Arten.

Ueber die, vom Hrn. D. Zinke angegebene schauderliche Stille in den angefressenen Wäldern S. 14. sagt der V. daß er

solche

solche nicht gefunden, und im Gegentheil sehr viele Finken, Meisen, Spechte, Schnärren, Hohl-Krähen und Nußhacker in solchen Waldungen angetroffen habe. S. 15. und 16. ist die Rede von der, vom Hrn. D. Zinke angegebenen Menge der Eyer, und ob eine heftige Winter-Kälte, oder ein Nachwinter diesem Insekt nachtheilig sey? Der V. behauptet, daß beyde diesen Insekten nichts schaden, und beruft sich dabey auf seine eigne Erfahrung, nach welcher der Nachwinter im Jahr 1796, wo in jenen Gegenden, am Himmelfahrts-Tage drey bis vier Zoll hoch Schnee lag, der Fichten-Raupe und ihrer Brut nicht nachtheilig gewesen ist. Ungleich mehr würkte dagegen auf die Verderbniß derselben die Abwechselung von Nässe, Kälte und Wärme im Frühjahre.

Was ferner der V. über die Waldhuthungen in dergleichen, von diesen Insekten zerstörten, Wäldern sagt, muß jedem Oekonomen willkommen seyn, und solches eben so wohl als den Forstmann belehren, daß diese Wälder nicht nur für den Viehstand höchst schädlich sind, sondern daß sie auch die von verschiedenen, darauf zugesicherte Tödtung des Insekts nicht bewürken, und mithin den angepriesenen Vortheil keinesweges verschaffen können.

Auch hat der V. die zeither, zur Vertilgung dieses Insekts vorgeschlagenen, auch hin und wieder versuchten Mittel angeführt, und zugleich ob? auch in wieferne sie anwendbar und zweckdienlich seyn möchten oder nicht? geprüft. Er hat unter solchen vorzüglich die Zusammenräumung des Abgan-

ges

ges und des Mooses, ingleichen die Hegung der Wald-Vögel anempfohlen; hierbey aber geäußert, daß ersteres nicht im Herbste, sondern im April und May, wo nach S. 8. 9. und 10. die Brut sich gewöhnlich zu zeigen pflegt, geschehen müsse.

Es verdient dieses nach S. 9. auf eine vom V. darüber angestellte genaue Untersuchung, und dabey gemachte Erfahrung, sich gründende Anführen, um so mehr alle Aufmerksamkeit, je mehr in verschiedenen Forstungen dergleichen Zusammenräumungen des Mooses zeither im Herbste vorgenommen worden sind, und mithin ohne allen Nutzen unternommen seyn möchten. Uebrigens verdient der V. für die in dieser Schrift öffentlich mitgetheilten Nachrichten allen Dank, und es ist zu wünschen, daß

von solchen der beste Gebrauch gemacht, auch selbige von andern Forstverständigen, mit ihren eigenthümlichen Erfahrungen zusammen gehalten, und dadurch endlich eine gänzliche Vertilgung dieses höchstschädlichen Insekts, oder doch wenigstens zu Abwendung des zeither, durch solches veranlaßten unermeßlichen Schadens, dienliches und wirksames Mittel ausfindig gemacht werden möge!!

Wenn man die Fichten-Raupe, dieses in unsern Gegenden einige Jahre her wüthende Insect, dessen alles überschwemmende Menge, und die Würkung der dagegen angewandten Mittel kennet, so scheinet freylich deren Vertilgung, oder auch nur die Verminderung ihrer unbeschreiblichen Schädlichkeit ein Werk zu seyn, das nur der Vorsehung und Allmacht überlassen werden müsse.

Wider die mehresten schädlichen Insecten hat man zeither Mittel gefunden. Sollte nun wohl die Fichten-Raupe das einzige Insect seyn, wider welches nicht ein solches Gegen-

mittel aufgefunden werden könnte, das selbiges, wenn auch nicht tödtete, doch wenigstens betäubte, und schon dadurch entweder seine Vernichtung erleichterte, oder doch sonst auf irgend einige Art seinen schrecklichen Verwüstungen Einhalt zu thun vermögte?

Durch ernstliches Nachforschen hat der Mensch ja schon manche, dem ersten Anscheine nach, unerklärbare Kräfte der Natur und ihre Anwendung ergründet, und, so bald er nur die besondern Eigenschaften eines oder des andern Gegenstandes kennen gelernet, auch Mittel und Wege gefunden, wodurch er sie entweder zu seinem Vortheile anwenden oder ihrer Schädlichkeit ausweichen, und solchen abwenden könne.

Wer sollte also nicht mit allen Kräften daran arbeiten ein Mittel ausfindig zu machen, wodurch der schrecklichen, auf Kindes Kinder und noch länger hinaus mit ihren Folgen sich erstreckenden, Verwüstung dieses Insects Einhalt gethan werden könnte? und wer sollte

nicht

nicht begierig darauf seyn, alles mögliche beyzutragen, wodurch die nähere Kenntniß dieses Verderbens der Forstungen erlangt und befördert werden könnte? zumalen in der Entfernung von solchen Gegenden, wo derselbe zeithero gewütet hat, es sich gar nicht denken und übersehen läßt, wie ein Wald aussiehet, wo diese Raupe ihren Sitz aufgeschlagen hat, und wie ihre verderblichen Arbeiten geschehen. Da ich nun, leider! dieses Uebel ganz in der Nähe habe, und solches täglich mit Augen sehen und beobachten kann; so will ich mein Scherflein zur nähern Kenntniß dieser Fichten-Raupe dadurch beyzutragen suchen, daß ich, theils zur Beantwortung einiger von Freunden und andern Personen, welchen ich Aufmerksamkeit schuldig bin, an mich geschehener Anfragen, theils aber zu Folge des allgemeinen Aufrufs in verschiedenen öffentlichen Blättern: die diesfalls gemachten Beobachtungen mitzutheilen; meine zeitherigen Bemerkungen und Beobachtungen über dieses Insect und dessen Verwüstung dem Publico hierdurch mittheile, und

solche dessen Beurtheilung überlasse. Da jedoch meine diesfälligen Bemerkungen mit denjenigen Nachrichten nicht ganz zusammenstimmen, welche Hr. D. Zink in seinem Aufruf an den Bürger und Landmann ꝛc. davon geliefert hat, so machet dieses so wohl als die in denen an mich beschehenen Anfragen enthaltene Aufforderung, daß ich mich darüber, ob und in wieferne meine auf eigene Erfahrung gestützten Bemerkungen mit denen von Herrn D. Zink gegebenen Nachrichten übereinstimmen, oder von solchen abweichen mögten? es mir zur Nothwendigkeit, beyde mit einander zusammen zu stellen, und die sich etwan findende Abweichungen zu bemerken. Ehe ich aber hierzu schreite, so muß ich zuförderst erinnern, daß ich von Herrn D. Zinks gründlicher Naturkenntniß, und von dessen rühmlichen Fleiße bey den angestellten Beobachtungen ganz überzeugt sey, und daß, wenn ich hier oder da von selbigen abweiche, oder Entgegensagungen dawider mache, mir solches nicht als eine Bezweifelung des einen oder des andern ausgelegt werden möge. Ein jeder

bil-

billig denkender Leser wird von selbst ermessen, daß derjenige, welcher ein Naturprodukt alle Stunden in seinem ungestörten Zustande, Wachsthum und Veränderung beobachtet, hierbey vieles anders finden und sehen könne und müsse, als derjenige, welcher zur Erleichterung seiner Beobachtungen, ein solches Geschöpf, als die Fichten-Raupe ist, aus seiner eigentlichen Lage zu reissen, und vielleicht gar einzusperren, sich gemüssiget gesehen, also dessen Würkung und Progression in der freyen Natur zu beobachten keine Gelegenheit gehabt hat. Nur dieses kann und wird die Ursache seyn, warum ich, der ich drey Jahre lang diese Raupe beständig beobachtet habe, so wie alle meine nahen und fernen Nachbarn, die eben diese Gelegenheit zur genauen Beobachtung derselben gehabt haben, die Sache in sehr vielen Stücken ganz anders gefunden haben, als solche von Herrn D. Zink angegeben worden ist.

Unter diesen Voraussagungen wende ich mich nun, nach Anleitung des Aufsatzes un-

sers Herrn D. Zinks, zur nähern Beschreibung dieser Raupe, und bemerke

ad pag. 11. wo diese Raupe einer dicken Federspuhle stark angegeben wird, daß ich nie eine gefunden habe, welche stärker, als eine gewöhnliche Krähen oder Tauben-Feder gewesen wäre, ob ich gleich deren in unzähliger Menge gesehen habe.

ad pag. 13. Wo gesagt wird, daß diese Raupe bey ihrer Einspinnung ein Gespinnste, nach Art der Spinnewëben, um sich herum machte, muß ich gedenken, daß ich in den hiesigen Waldungen diese Erscheinung niemals bemerkt habe, ausser wenn die Raupe erkrankt gewesen. Im Gegentheil habe ich gesehen und bemerkt, daß sie nur einen einzelnen Faden spinnet, um sich mittelst desselben von den Bäumen herabzulassen, und wieder auf selbige zu erheben, und daß sie endlich sich blos mit einigen Fäden übers Creuz an die Zweige angesponnen und von diesen etwa einen Zoll herabgehangen, hier aber sich eine hornartige

Pup-

Puppe, ohne alles Seitengespinnste erzeugt hat. Herr D. Zink hat diese Puppe ganz richtig beschrieben, und ich füge nur noch dieses bey, daß diese Puppe einen Bronzeartigen Glanz hat.

ad pag. 16. habe ich ferner zu bemerken, daß die Beschreibung der Eyer, mit meinen Beobachtungen ebenfalls nicht übereinkomme; weshalb ich diesen Unterschied hier darzulegen mich bewogen finde. Nach meiner Bemerkung haben diese Eyer die Größe eines mittleren Stecknadel-Kopfs, und sehen röthlichbleyfarben aus. Anfangs, nemlich im Herbste, sind sie hart und fest beym Zerdrücken, wie bald reifes Korn, jedoch zähe und enthalten beynahe gar keine Flüssigkeit. Im Frühjahr hingegen werden sie weicher und saftvoller; wenn man sie zerdrückt, so geben sie einen Laut von sich, als wenn man Hanf-Körner zerdrückt und spritzen darneben einen gelbgrünen Saft von sich. Diese Eyer finden sich mittelst eines leimartigen Schleims, an den

Bäumen unter den Rinden-Aufsprung angelegt, sind auch mit diesem Schleim, jedoch fast unbemerkbar, überdeckt, sie liegen also hier, wie unter einem Dach, gegen die Nässe geschützt, und werden noch mehr durch den Ueberzug gegen die Kälte bewahrt. Auch haben sie ihr Lager nicht im Moose, außerdem ihre Vertilgung viel leichter zu bewürken seyn würde, denn man könnte nun das Moos zusammen scharren und verbrennen.

Diese Eyer sollen sich nach Hrn. D. Zinks Angabe pag. 17. zu Ende Septembers oder Anfangs Octobers öffnen, und die junge Brut hervorgehn lassen. Ich und mehrere Beobachter aber, die wir solche angesteckte Wälder täglich besuchen müssen, und daher Beobachtungen über dieses schädliche Insect anstellen zu können, Gelegenheit genug hatten, haben in diesen Monaten nie etwas von solcher jungen Brut gesehen, vielmehr die Eyer im Monat April, noch eben sowohl behalten, als im Herbste, und nur mit dem oben gedachten Unter-

terschied, gefunden. Ich kann dieses um so zuverlässiger behaupten, jemehr eine, in dem diesjährigen Herbst von mir angestellte, und durch das Vorgeben einiger Personen, dergleichen junge Brut gesehen zu haben, veranlaßte genaue Untersuchung solches bestätiget hat. Jenes Vorgeben erweckte nemlich in mir die Besorgniß, daß vielleicht die in dem heurigen Herbst auch in den hiesigen Gegenden länger als sonst gewöhnlich angehaltene warme Witterung, die am frühesten angesetzten Eyer geöfnet haben könnte, und ich fand mich dadurch zur genauesten Nachsuchung veranlaßt, wurde aber von dem Ungrund jenes Vorgebens gar bald überzeugt und zugleich vergewissert, daß die junge Brut sogar bey lauer und warmer Witterung im Herbst nicht hervorgeht. Denn

1. waren die Würmer so man für unsern Feind angesehen hatte, nicht von dieser Gattung, sondern die gewöhnlichen schwarzen Gras-Raupen;
2. habe ich für eine ächte Fichten-Raupe 8 gr. Douceur geboten, und viele haben solches

zu verdienen gesucht, aber gleichwohl nichts liefern können, und

3. konnten die Eyer — leider! Gott erbarm es! noch frisch und gesund an Ort und Stelle, wo sie nach meiner obigen Angabe zu suchen sind, gesehen werden.

Die Zeit also wo nach meiner Beobachtung sich die Brut gewöhnlich zeigte, war grösstentheils erst im Monat May, und nur wenige äusserte sich im April. Die Stärke der jungen Raupe ist wie ein gewöhnlicher Zwirnsfaden, die Länge ein Viertelzoll, die Eyer sind so wie die Puppen, wenn aus erstern die Brut, und aus letztern der Schmetterling hervorgegangen, bloß oben geöffnet, und die Schalen bleiben hängen. Noch im Herbste findet man solche leere Ueberbleibsel, und wahrscheinlich haben dergleichen Erscheinungen den Hrn. D. Zink irre geführt, daß er geglaubt: die Brut sey schon im Herbst ausgekrochen.

Von der Farbe der jungen Brut kann man Anfangs wenig bemerken, sie sieht sehr dunkel aus

und

und ist voller Haare, daher man ihren verhaßten Zuspruch, am leichtesten bey gefälltem Holz, auf dem Schnitt, oder bey aufgesetzten Klaftern, wegen der abstechenden Farbe erkennen kann. Wenige derselben sind an der Streu zu finden; Vermuthlich sind für ihre noch zarten Körper die alten Nadeln zu hart, und sie behelfen sich daher solange bis der Vorschuß kömmt, bloß mit dem Saft, welcher an Bäumen, besonders den Schnitten hervortritt. Sie sind zu dieser Zeit auch nicht ekel in der Wahl ihrer Nahrung, vielmehr gehen sie aus und plagen die Menschen, so in den Wäldern öfteres arbeiten, oder nahe an selbigen wohnen, ärger als Wanzen, kommen auch des Nachts in Betten und beißen, was sie darinnen antreffen. Mich selbst hat im Frühjahr ein solcher Wurm auf der Hand gebissen, die Empfindung war, wie der Stich einer Fliege; und der verletzte Ort schwoll im Umfang wie ein Kreutzer, hoch auf.

Wenn nun dieses Unglück bringende Geschöpf sein Ey, wie wir gesehen haben, im Frühjahr

jahr verlassen hat; so fängt sein Wachsthum an, welches im Monat Junius am stärksten ist, und geht, so wie der, durch die pag. 18 von Hrn. D. Zink beschriebene Gefräßigkeit desselben, entstehende sichtbare Schade, in ganz unglaublicher Geschwindigkeit von Statten, als worüber ich folgendes zum Beleg hier annoch anführen kann.

Am 25 Junius 1796 bemerkte ich nemlich in demjenigen Theil der hiesigen Waldung, welchen diese Raupe zuerst heimgesucht, und beynahe halb hingerichtet hatte, weder einige Looſung noch Abbiß. Den 3 Julius darauf aber fand ich auf denselben Plätzen, auf einer halben Klafter Holz, so viele Looſung, daß man recht wohl ein Dreßdner Viertel oder Höfer Achtel davon hätte abmessen können, die jungen Fichten standen wie verbrannt, mit einer geizig freſſenden Menge Raupen überzogen da!! und eine Zeit von 8 Tagen war hinreichend, volles Wachsthum des Inſects und den Ruin einer Menge Bäume dadurch befördert zu sehen.

Nach

Nach pag. 18 der Abhandlung des Hrn. D. Zinks soll diese Raupe auch Lerchen- und Kiefer-Bäume angreiffen, auch soll sogar das Laubholz für selbiger nicht sicher seyn. Von Lerchenholz habe ich Beweise, daß sie solches nicht verschmähen, bey Kiefern aber habe ich noch nichts wahrgenommen, und was das Laubholz anbetrifft, so glaube ich, daß hierbey wohl nur Verwechselung vorgegangen seyn mag und blos der Schein betrogen hat. Man will sie auf Aepfelbäumen bemerkt haben? Es scheinet aber bloßer Irrthum zu seyn, welcher daher entstanden, weil die gewöhnlichen, auf diesen Bäumen in Gespinnsten häufig entstandenen, Raupen, in Ansehung ihre Gestalt mit unserer Fichten-Raupe sehr übereinkommen, nur daß diese dunkler ist als jene sind, so wie auch beyde in ihrer Natur gar sehr von einander verschieden sind. Die Brut der Aepfelbaumraupe liegt bloß am Stamm, oder an den Zweigen und Blättern, und braucht nicht so viel Zeit zu ihrer Vollkommenheit, wie die Fichtenraupe,

welche ihre Brut wahrscheinlich um des willen unter die Aufsprünge der Baumrinden legt, damit sie für Nässe und Kälte verwahret sey, auch selbst die Puppen beyder Raupen gehn sehr von einander ab: indem die Fichten-Raupe eine Hornartige, die Aepfelbaumraupe hingegen eine Seidenartige Schaale führt. Jedoch die größte Verschiedenheit findet sich zwischen den Schmetterlingen beyder Arten: den Schmetterling der Fichten-Raupe hat Herr D. Zink pag. 15. ganz richtig beschrieben, der andere aber ist ohnedem bekannt genug, als daß eine weitere Beschreibung desselben und die Gegeneinanderhaltung beyder Arten hier nöthig seyn sollte.

Was die pag. 19. angegebene schauderliche Stille in den angefressenen Wäldern betrifft, so muß ich frey bekennen, daß ich solche nicht gefunden, im Gegentheil aber sehr viele Halb-Vögel, besonders Finken und Meisen, dann viele Spechte, Schnärren, Hohlkrähen, und Nußhacker, in solchen Waldungen angetroffen habe. Die auf eben dieser Seite von Herrn

D.

D. Zink angegebene Menge der Vermehrung ist nach meiner Erfahrung ebenfalls viel zu geringe, denn ein, an die Nadel gestecktes, Weibgen hat bey mir 146 Eyer gelegt, und es ist also wahrscheinlich, daß sie nicht mit einem Ort des Kindbettes zufrieden sind, sondern verschiedene zu ihrem Ansatz wählen, wo sodann die Zahl desselben in Bäumen, — und mithin in der Freyheit — mit der von Herrn D. Zink angegebenen übereinstimmt.

Nach pag. 20 soll die heftigste Winter-Kälte dieser Raupe nichts, desto mehr aber ein nach ihrem Hervorbringen, eintretender Nachwinter derselben schaden. Ersteres ist ganz richtig, denn da sie im Winter im Ey gut verwahret, und dieses wiederum durch die überspringende Baum-Rinde gedeckt ist: so wird der härteste Frost keine Hofnung machen können, diese ungebetenen, alles aufzehrenden Gäste los zu werden.

Es wär jedoch sehr bewundernswerth, wenn diese Insecten nur im Herbst, wenn sie

her-

herannahende Kälte fühlten, aus Instinct, die Winter Quartiere beziehen, dieses Vorgefühl der Gefahr aber bey Nachwintern verlohren haben sollten. Es lehret aber die Erfahrung, daß ihnen auch der Nachwinter lange nicht so schädlich sey, als vielmehr nur anhaltende Näße und Kühlung in den Monaten ihres Wachsthums und Fraßes.

Wir hatten nehmlich im Jahr 1796 in unsern Gegenden zu Ostern und Himmelfarth, drey und vier Zoll hoch, Schnee, und unsere Brunnen waren geharscht, mithin einen völligen Nachwinter, und gleichwohl befand sich dieses Ungeziefer jenes Jahr, bey der nachfolgenden gemäßigten Witterung in dem besten Wohlseyn, und die unglaubliche Menge derselben verzehrte einen so ansehnlichen Theil unserer schönen Waldung.

Im heurigen Jahr hatten wir im Gegentheil einen sehr frühen und gelinden Frühling, nur der May und Junius waren abwechselnd

naß

naß und kühl, und es trat oft nach einem oder ein paar Tagen, wieder angenehme wärmere Witterung ein.

Diese geschwinde Abwechselungen, es sey nun der Kälte und Wärme, oder der Näße und Kühlung, machten die Raupen matt, viele schrumpften zusammen, und blieben an den Zweigen hängen, oder auf selbigen liegen. Die meisten aber setzten sich an den Gipfeln der Bäume, oft Faust dicke, und noch stärker zusammen. Diese Ballen nun mögen höchstwahrscheinlicher Weise, den Herrn D. Zink zu der Angabe des oben angeführten, von ihm behaupteten Einspinnens verleitet haben. Denn nur in diesem Falle spinnen sie wie Spinnen hinauf, bleiben häufig in den Gespinnsten todt liegen, und diejenigen welche jene Ballen, die mit dergleichen Gespinnst umgeben sind, erreichen, verderben daselbst mit den übrigen und verfaulen.

Dieser beträchtliche Abgang an Raupen war die Ursache warum auch in diesem Jahre

nur wenig, und kaum sichtbarer Schaden durch Fraß an den Bäumen, und eine ungleich geringere Anzahl Schmetterlinge, wahrgenommen wurde. Was aber hiernächst die von Herrn D. Zink pag. 19. seines Tractats nur im Vorbeygehn beschriebene Loosung dieser Raupe anbetrifft, so muß ich dabey noch gedenken, wie das daselbst angegebene immerwährende Träufeln, für jeden der noch nicht in dergleichen Wäldern gewesen, allerdings auffallend sey, indem ich selbst, als ich solches zum erstenmale bemerkte, nichts anders vermuthete als daß Eichhörnchen auf den Bäumen wären, unter welchen ich stand; der angegebene widrige Geruch aber entstand hauptsächlich von der Auflösung der starken Loosung durch den Regen, oder durch das Wasser in den Pfützen worin sie gefallen war, und welche ganz schwarz davon wurden. Denn die Stärke des Abgangs oder der frischen Loosung ist beynahe so stark, als die Raupe selbst. Hieraus und aus der großen Menge dieses Abgangs, der jedoch in Herrn D. Zinks Aufruf, etwas zu stark ange-

geben ist, läßt sich zugleich der gesunde Appetit der Raupe, und die Größe des, durch sie entstandenen Schadens begreiflich machen.

Das Ganze dieses Abganges oder Kothes ist einen Achtel Zoll lang, siehet grünlicht, und bestehet aus lauter kleinen zusammengesetzten Kügelchen, welches ihm das Ansehn der Saamen-Capsuln von den Haselnuß-Stauden giebt. Die Schwärze aber, welche dessen Auflösung dem Wasser mittheilet, zeigt seine Galläpfelartig-färbende Bestandtheile hinlänglich an. Ich habe übrigens das wenige was ich über diesen schmutzigen Gegenstand, die Excremente betreffend, bemerket habe, blos um deswillen hier angeführt, weil mir solches zu der unten zu beantwortenden Frage: welchen Einfluß ihre Ausdünstung auf Menschen und Vieh habe, nothwendig zu seyn, geschienen hat, und hier also im Vorbeigehen mitgenommen werden konnte.

Auch finde ich nöthig, zu der Beschreibung des Schmetterlings von dieser Raupe, hier noch

beyzufügen, daß derselbe nicht länger lebe, als bis er seine Eyer abgelegt hat, welches in 14 Tagen bis 3 Wochen zu geschehen pflegt. Nach dieser Zeit liegen sie todt unter den Bäumen.

Das Weibchen ist viel träger als das Männchen, und wählt mehr niedere Plätze zu ihrem Sitz. Die starke Neigung zum Fressen der Raupe aber, geht nicht zum Schmetterling mit über, und ich konnte nie bemerken, daß er an Bäumen fräße; sondern er schien eher die Nahrung der erstern Brut zu suchen. Uebrigens ist durchaus richtig von ihm gesagt: er sey ein Nacht-Vogel, doch scheuet er auch das Tages Licht nicht, und besonders das Männchen fliegt häufig am Tage herum. Wenn diese Schmetterlinge durch einen Schuß, oder das Klatschen einer Peitsche, erschreckt werden, so glaubt man, es schneye recht heftig.

Dieses ist es was ich aus eigener Beobachtung und Bemerkungen der Erzählung des

Herrn

Herrn D. Zinks annoch beyzufügen, oder auch derselben entgegen zu setzen, mich bewogen gefunden habe, und ich glaube auch nicht zweifeln zu dürfen, daß jeder andere genaue und tägliche Beobachter, mir hierunter völlig beystimmen werde.

Ehe ich aber ganz abbreche, muß ich annoch auf diejenigen Fragen antworten, welche mir von einigen Freunden zur Beantwortung vorgelegt und mitgetheilt worden sind, und welche ich, so weit meine blos auf angestellte Beobachtung und eingezogene Nachrichten sich gründende Kenntniß reichet, nunmehr beantworten will. Man hat mich nemlich befragt: ob diese Art Raupen bey uns, so wie in andern Waldungen alle Jahre und aller Orten zu finden gewesen? und ob die seit einigen Jahren entstandene Menge derselben nur der Begünstigung der Witterung zuzuschreiben, oder vielmehr deren Brut durch einen Zug des Schmetterlings aus andern Gegenden zu uns gekommen sey?

Daß diese Art Raupe kein neues Geschöpf, sondern vielmehr in jeder Gegend, und zu jeder Zeit einzeln zu finden gewesen sey, davon bin ich um so gewisser überzeugt, je mehr ich mich noch ganz wohl zu erinnern weiß, daß ich, vor etliche 20 Jahren, als ein Knabe, dergleichen Schmetterlinge mit in meiner Sammlung gehabt habe. Auch im Leipziger Intelligenz Blatt v. J. 1769 findet sich eine Nachricht von dem Schaden, welchen diese Raupe das Jahr vorher in Sachsen angerichtet hat, und in dem Lobensteiner Intelligenz Blatt v. J. 1784 wird Seite 15 die Volkssage — Es habe Raupen geschneyet — dadurch berichtiget, wenn gesagt wird, daß der heftige Wind dieselben von den nahe liegenden Waldungen herabgeführt habe, mit dem Ausdruck:

Es sey allem Anschein nach die bekannte Fichten-Raupe.

Ob nun gleich weder die Zeit ihrer Erscheinung mit ihrer Natur, noch auch die Beschreibung derselben mit unserer gegenwärtigen so vieles

Un-

Unheil anrichtenden Raupe übereintrifft, so zeigt der Ausdruck — bekannte — doch so viel an, daß man zu jener Zeit die Existenz der Fichten-Raupe bereits gekannt habe, ob sie gleich damals noch keinen merklichen Schaden gethan hat.

Endlich wollen auch einige hiesige Einwohner aus Erzählungen ihrer Vor-Eltern wissen, daß diese Plage vor langen Jahren schon einmal die hiesige Gegenden betroffen habe. Schriftliche Nachrichten habe ich darüber zwar nirgends gefunden, so viel ich mir auch Mühe, solche aufzufinden, gegeben habe. Dagegen aber habe ich öfters, und in verschiedenen Waldungen die obengenannten schwarzen Pfüzzen wahrgenommen, welche statt schriftlicher Beweismittel dienen können und müssen. Denn ob ich gleich damals den Grund und die Ursache ihrer schwarzen Farbe nicht gewußt habe, und ob ich wohl nicht geradezu, und gewiß behaupten will, daß solche zu jener Zeit blos von der Loosung der Raupen diese Farbe angenommen

haben, so weiß ich doch auch keinen andern Grund davon anzuführen, indem die Zeit, wo diese Raupe ihren Fraß hat, mit den Perioden der Jahres Zeit, wo die Pfützen schwarz gefärbt waren, so genau übereinkommen.

Es ist auch nicht zu bewundern, daß man diese Raupe nicht eher bemerkt hat, als bis ihre Schädlichkeit so auffallend sichtbar geworden ist, wenn man, nach obiger Beschreibung derselben bedenkt, daß sie im Anfang viel zu klein ist, um Aufmerksamkeit zu erregen, daß aber sodann ihr Wuchs, und alle Veränderungen derselben sehr geschwinde gehen und daß keine ihrer Gestalten von langer Dauer, mithin aber auch nur wenige Zeit zur Entdeckung und genauer Beobachtung dieser Raupe übrig war. Es konnte daher dieses Insect so lange, bis die Menge desselben auffallend, und äußerst schädlich wurde, sehr leicht in vielen Gegenden das incognito behaupten.

Ich bin inzwischen durch die Erfahrung belehrt und überzeugt worden, daß diese Raupe

alljährlich weiter vorrucke, und daß sie die einmal abgeleerten Waldungen verlasse. Da nun im Brandenburgischen und Sächsischen schon seit mehreren Jahren dieses Unglück des Raupen-Fraßes wahrzunehmen gewesen, so ist es höchst wahrscheinlich, daß ein Zug Schmetterlinge von daher in unsere Gegenden gekommen seyen, Saamen angelegt, und da die junge Brut in den hiesigen starken Waldungen Nahrung finden konnte, ihre Nachkommenschaft bis in das unendliche vermehret, dadurch aber leider! das schreckliche Uebel über die hiesige Gegend und Waldung verbreitet haben.

2) Die andere Frage betrifft die Würkung dieses Raupen-Fraßes auf die Bäume, welche ihn erdulden müssen; dabey ich denn folgendes anzuführen, mir getraue. Es ist bekannt daß zuerst die Fichte, und wenn diese abgeleert worden, alsdann erst, wie man auf anliegenden Forsten bemerkt hat, die Tanne heimgesucht werde, doch sind in hiesigen Waldungen beyde Gattungen von Bäumen zugleich angegriffen worden.

Bey beyden Arten findet man noch spät im Herbst nach erlittenem Raupen-Fraß sehr vielen Saft im Stamme, daher auch solche, und besonders die Tannen, oftmals noch einige grüne Zweige nachtreiben, welches dann, selbst bey guten Forstverständigen, die Hofnung der Genesung des Baums erweckte; aber eben dieser häufige Saft ist vielmehr der Tod der Bäume, wie aus folgendem erhellen wird. Der hauptsächlichste Fraß der Raupe geschieht im Monat Junii, wo der Baum seinen jungen Vorschuß treibet, und am meisten wächst, daher auch den meisten Saft theils schon an sich gezogen hat, theils nach Bedürfniß der Natur noch an sich ziehet. Da nun aber die, den meisten Nahrungs-Saft erforderlichen Vorschüsse, dem Baume mangeln, so kann er seinen Saft nicht verbreiten, sondern es bleibet solcher in den ersten Wegen stehen, verstockt, und der Baum erkrankt, wird also schon wieder zu neuer feindlicher Einquartierung vorbereitet. Denn gleich das andere Jahr findet sich der sogenann-

te Borken Käfer (ein fliegender Wurm) bey den Fichten, ja auch in manchen Wäldern bey den Tannen ein, dessen Daseyn man an dem Auswurf des weißen Wurms, der eines Zolls hoch unter den Tannen zu finden ist, wahrnehmen kann. Dieser Baum, wenn er sich auch etwas wieder zu erhohlen scheint, wird doch oftmals roth auf dem Kern, und verspricht daher kein langes Leben.

Es wollen zwar viele dieses Absterben der Bäume welches ich dem Ueberfluß der Säfte beymesse, einem besondern Gift der Raupe, welchen sie durch ihren Biß dem Baume mitgetheilt zuschreiben; ich überlasse aber Natur-Kennern die Beurtheilung beyder Meynungen, und glaube daß die Meine die einfacheste, und der Natur am nächsten kommende sey, besonders da sie mit den übrigen Bemerkungen über diese Raupe am besten sich vereinigen läßt.

Ob übrigens nicht zu Erhaltung mancher Bäume, das Reißen derselben dienlich seyn, und gleichsam als eine Aderlaß angewendet wer-

werden könnte, wodurch dem so geschwinden Abstocken des Holzes vorzubeugen seyn mögte, das müssen und werden anzustellende Proben ausweisen.

3) Die Frage, ob und in wie ferne diese Raupe, oder ihre Losung einigen üblen Einfluß auf Menschen und Vieh habe, kann ich zwar nicht nach physischen Untersuchungen und Kenntnissen beantworten, indessen will ich doch hier anführen was ich weiß, und was die Erfahrung mir hiervon gelehrt hat.

Daß jeder Gattung Raupen, Schleim und Unrath dem Vieh, wenn es häufig davon im Futter mit frißt, Aufblähen und Ekel verursache, ist bekannt: wenn also das Vieh im Monat May, zu welcher Zeit diese Waldraupe kaum noch bemerkbar ist, jedoch des Morgens, wenn es kühl ist, und bey nasser Witterung auf dem Erdboden herumkriecht, in die Wälder getrieben wird; so ist es nicht zu vermeiden, daß das Vieh von diesem Ungeziefer nicht manches mit hineinfressen sollte. Kommt nun noch da-

zu, daß die Huth weit entfernt ist, und das Vieh lange im Walde bleiben, auch der Tränke aus reinem frischen Fluß-Wasser entbehren muß, mithin der Durst den Ekel überwindet, und man es an die, durch die Raupen Loosung verdorbenen, Pfützen treibet; so ist es höchst wahrscheinlich daß dadurch jene Unbehaglichkeit um so gewisser entstehen und vergrößert werden müsse, wie solches auch die Beyspiele einiger hiesigen Orts erkrankte Stücke Vieh hinlänglich bewiesen haben, indem solche blos durch Abhaltung von der Wald-Huth, und durch Darreichung reiner Fütterung in den Ställen wieder hergestellt worden sind. Dasjenige Vieh aber welches vorigen Herbst, und vergangenes Frühjahr, an der Lungen-Fäule gefallen ist, war gar nicht in dergleichen Waldungen gekommen, und hatte nur durch Zweckwidrige Frühlings- und Herbst-Hüthung den Grund zu seiner Krankheit gelegt.

Ueberhaupt war jenes, durch die Huth in angefreßnen Wäldern erkrankte Vieh, den

Win-

Winter vorher ausgehungert, mußte auch des Morgens nüchtern, wohl eine halbe Stunde lang einen hohen steinigten Berg erklettern, und da es sodann doch nur weniges Gras fand; so war es wohl kein Wunder, wenn es aus Hunger schädliche Dinge, die es sonst aus Instinct verabscheuet und liegen läßt, mit verschluckte.

Ich kann es nicht über mich gewinnen, hiebey unberührt zu lassen, daß die Waldhüthung an sich schon, und besonders im Früh-Jahr, ein wahrer kameralistischer Unsinn sey, denn gemeiniglich sind die Wälder so entfernt, daß das arme Vieh durch den Heim-Weg nun wieder erst recht hungrig wird, und es würde sich bey einer mäßigen Zulage zu dem gewöhnlichen Stallfutter, weit besser im Stalle befinden, die Düngung nicht vertragen, und gegen vielerley Unfälle bewahrt bleiben. Auch das Blutmelken bey den Kühen, welches oft so viele Plage bewürkt, und vom Genuß des Waldhähnleins, (ranunc. sylv.) herkömmt, würde dadurch wegfallen,

fallen, und es würde in allem Betracht weit mehr Vortheil dabey seyn, als das Vieh von denen, von vielen so hochgerühmten gesunden Waldkräutern, augenscheinlich nicht hat. Nicht minder ist es wohl nicht zu läugnen, daß durch die Waldhuth in einem Frühjahr, an dem Anflug in den Wäldern oft mehr Schaden geschieht, als die ganze Heerde werth ist.

Der Wirthschafter also, welcher Huthung in Waldungen hat, die von Raupen überschwemmt sind, thut wohl, wenn er, im Fall es möglich ist, das Vieh von selbigen entweder ganz zurückhält, oder wenn er diese Huthung ja nicht vermeiden kann, doch meinen gemachten Erfahrungen gemäß, wenigstens das Vieh bey nassem und kühlem Wetter, imgleichen wenn Nebel ist, nicht dahin treiben läßt, besonders aber das sehr frühe und nüchterne Austreiben des Viehes abstellet. Wenn er daneben dem Vieh mehreres Körner-Futter und fleißig Salz giebt, hauptsächlich aber für reine und genugsame Tränke sorgt; so wird er dasselbe für

krank-

krankhaften Zufällen schützen. Blos durch diese Behandlung habe ich das hiesige Vieh, für welches ich keinen andern Ausweg zu anderer Art Fütterung, auch nicht einmal bey schädlicher Witterung finden konnte, gesund erhalten.

Eines besondern Giftes, dessen Genuß das Vieh Frühjahrs Zeit ausgesetzt ist, werde ich gedenken, wenn ich die Beschwerden erzähle, welche diese Jahre hindurch über den Einfluß der Fichten-Raupen auf die menschliche Gesundheit geführt worden sind, indem ich glaube daß jenes Gift der eigentliche Grund und Ursache zu diesen Beschwerden gewesen sey.

Die im Walde arbeitenden Personen beschwerten sich nemlich über böse Augen, Husten, ja auch Geschwulst, jedoch hörte man (welches wohl zu merken) solche Klagen nur im Monat May und Junii, und so bald die Raupe zu ihrer ganzen Vollkommenheit gediehen war, so hörte dieses Uebel und die Klagen darüber auf.

Soll-

Sollten nun, wie man allgemein glaubte, jene üble Empfindungen durch die Raupe entstanden seyn, so hätten ja selbige mit dem Wachsthum und Ausbildung der Raupe ehes vermehrt als vermindert werden müssen.

Da aber dieses, wie ich so eben gesagt, nicht geschahe, so mußte nothwendig ein anderer Grund dazu da seyn, über welchen ich denn folgende Erläuterung geben zu können glaube.

Diejenigen Fichten welche zwar von den Raupen angegriffen, aber nicht gänzlich verdorben worden sind, können den einmal eingetretenen Saft nicht völlig zum Wachsthum verbrauchen, sondern er treibet auf den Saamen und besonders auf den männlichen, so wie der von der Tanne, mehr auf den weiblichen zu würken scheint. Von ersterm hat es auf den Schlägen, wo noch dergleichen Fichten standen, einige Jahre her ausserordentlich viel gegeben, und von letzterm war dieses Jahr eine bewunderungswürdige Menge zu spüren.

Auch im oben gedachten Leipziger Intelligenz Blatt, wird die Bemerkung gemacht, daß dieser Fichten-Saame in demselben Jahre, also das Jahr nach dem Fraß, auffallend häufig gewesen sey.

Jäger und andere des Forst-Wesens kundige Personen kennen diesen Saamen, seine Würkung und Eindruck auf den Menschen ohnehin; es könnten sich aber doch wohl einige Leser finden, welche noch keinen deutlichen Begriff davon hätten, und es dürfte also für selbige seine Beschreibung hier wenigstens nicht am unrechten Ort stehen.

Dieser Saame ist in den Erdbeerförmigen rothen Zäpfchen der Fichte verschlossen, und flieget im Monat May und Junius weit und breit herum, wo er auch auf die sich geöfneten jungen Zäpfchen fällt, und sie befruchtet. In den gedachten Monaten kann man ihn häufig wie einen gelben Staub in den Wäldern finden, und zwar in der Feinheit, und beynahe an Farbe, welche das sogenannte Truten-Mehl — Semen Lycopodii hat.

Die

Die Feinheit dieses staubartigen Saamens und da die Luft ganz damit angefüllt ist, macht es leicht begreiflich, daß er, wenn er auf edle Theile, wie das Auge ist, sich anlegt, Brennen und Schmerzen in solchen verursachen könne, und daß durch das Einathmen desselben die Lunge davon beschwert werde, wodurch denn wenigstens ein Catharr nebst Husten bewürket wird. Die Feinheit dieses Staubes übertrifft alles, und ist auf jedem Fall schädlich, sie mag nun übrigens corrosivische oder narcotische Bestandtheile enthalten, als worüber ich die Untersuchung, die der Mühe wohl werth wäre, den Chymikern überlasse, und nur noch bitte, auf obige Angabe der Zeit, wo dergleichen Beschwerden gespührt worden, und die dabey gemachte Erinnerung, wegen der Dauer derselben, sowohl als auch auf die Zeit des Ausfluges dieses Staubes Rücksicht zu nehmen. Da nun das angeführte Leipziger Intelligenz Blatt, meine Meynung bestärkt, solches aber vielleicht in wenig Händen mehr ist; so glaube ich, daß ein wörtlicher Auszug

aus selbigem mir erlaubt seyn werde. Die hieher gehörigen Worte lauten also:

„Es erzählet hiervon ein Förster ein merkwürdiges Exempel, daß als er noch als Jäger-Pursche bey Dresden gestanden, dieser Staub bey großem Winde stark gefallen, und daß alles Vieh welches im Walde gehüthet, oder nur unter dem Winde geackert, davon crepirt wäre. Auch wäre viel Wild todt gefunden worden, ja auch Menschen wären davon aufgeschwollen, welches ihm selbst widerfahren. Nur einiges Vieh welches stark gegeifert, wäre davon gekommen ꝛc.“

Auch in diesem Jahr habe ich klagen gehört, daß viele Personen, welche oft in Wäldern gewesen, böse Augen bekommen haben, und ich kann nicht anders glauben, als daß dergleichen fliegender Saame die Ursache davon gewesen sey.

Aus diesem allem erhellet nun so viel, daß der Wirthschafter, im Frühjahr, bey Verstattung

tung oder Einstellung der Huth, in dergleichen Wälder, auf diese Naturbegebenheit zu sehen, und sich darnach zu achten habe, wenn er anders Gefahren vermeiden will, denn auf jeden Fall kann der schädliche Einfluß der Holz-Raupen durch diesen Saamen-Staub vermehret werden.

Die meiste Unbequemlichkeit für die Landswirthschaft wird aus dem Mangel der Streu entstehen, welche doch bey magern Feldern um so unentbehrlicher ist, da das auf vielen Feldern erbauete wenige Stroh zur Winterfütterung nothwendig gebraucht wird, und da der Mist von Streu, wenn er auf naße schwere Felder hinlänglich geschafft wird, sehr dienlich ist, und sie mehr und länger locker erhält, als der Stroh-Mist.

Der Mangel der Streu erschwert überdies den Absatz des Holzes gar sehr, da die Decke beym Verkohlen fehlt, und die Köhler hiesiger Gegend von andern dazu dienlichen Mitteln nicht genugsame Erfahrung haben. Man fängt

zwar an auf hiesigem Forste, das daselbst sehr häufig wachsende Kraut von der bella donna (Wolfs, oder Toll-Kirsche), nebst anderm starken Gesträuche, mit Nutzen dabey zu gebrauchen, es stehet aber zu erwarten, ob der menschliche Erfindungs-Geist, der so viele Surrogate des entbehrlichen Koffee ausgespührt hat, auch für den Mangel eines so nothwendigen Erfordernisses als die Streu ist, ein Surrogat ausfindig machen werde.

Sollte der Anbau der so nützlichen Futter-Kräuter künftig nicht mehr so sehr erschweret werden, als es gegenwärtig durch die großen Begünstigungen der Schäfereyen geschichet, als welche nun ohnehin, wenn man nicht lieber ohne Holz, als ohne Schaafe seyn will, große Einschränkungen leiden müssen; so könnte der, durch den Streu-Mangel erweckten Auszehrung der Ländereyen, vielleicht mit noch mehrerm Nutzen, wohl abgewehret werden. Es ist aber voraus zu sehen daß dieses der Abepachter der Herrschaftlichen Schäfereyen halber,

von

von den Herrschaftlichen Cammern nicht leicht begünstiget werden dürfte.

Die 4te Frage ist die schwerste:

Wie ist nemlich diesen traurigen Verheerungen der Wälder zu steuren, oder wie sind sie wenigstens zu vermindern?

Diese Frage hat schon viele thätige, und für das allgemeine Wohl sorgsame Männer beschäftiget, und zu schnellen Antworten und seltsamen Rathschlägen verleitet, worüber ein jeder, der die Vertilgung der Raupen nicht blos auf dem Papier vor dem Schreibepult vornehmen zu können glaubt, und Möglichkeiten von Unmöglichkeiten zu unterscheiden weiß, auch die Natur des Insects von dem die Rede ist, genau kennt, und nur eine kleine Portion praktischer Forstwissenschaft besitzet, das Seine denkt.

Wer dergleichen Vorschläge zu wissen begierig seyn sollte, findet solche nicht nur in Hrn. D. Zinkens Abhandlung auf und angeführt,

führt, sondern es liefert auch das Leipziger Intelligenz Blatt im 38 ten Stück dieses Jahrs davon einen wohlgerathenen Auszug. Da indessen einige Mittel unter selbigen befindlich sind, welche in hiesigen Forsten schon lange vor der Erscheinung der nun gedachten Abhandlung versucht und nützlich befunden worden, so werde ich mich dabey noch etwas verweilen.

Zuerst wird gerathen: man soll einen Graben um das von Raupen angegriffene Stück Waldung, ohngefähr einen Fuß tief und zwey Fuß breit, herum führen, etwas von dem anliegenden gesunden Holz hinweg räumen, und sodann jenes anzünden.

Da jedoch der Graben nur von solcher Weite angegeben worden, daß jeder welcher sich nur einigermaaßen einen Waldbrand vorstellen kann, dessen Unzulänglichkeit gleich einsehen wird; und da auch hierbey gesagt wird, daß das Holz ja doch noch zum Verkohlen gebraucht werden könne, so ist nicht zu befürchten daß mit diesem Vorschlage, der Land und

Leut

Leut verderbliche Folgen nach sich ziehen wird, irgend einiger Versuch gemacht werden dürfte, und ich will hierbey nur dieses zu bedenken geben, daß wenn ein mit jenem Gräbchen umgebener Holz-Fleck auch nur Einhundert Klaftern Holz in sich faßte, dennoch eine zumal in der Dürre hier angestellte Mordbrennerey, keine zwey Klaftern unversehrt lassen, sondern vielmehr die dadurch entstandene Hitze der Luft und Erde die durch des Gräbleins abgesonderten Holzungen anzünden, in solchen fortwüthen, und zuletzt nicht allein die Früchte der Fluhren, sondern auch die anliegenden Waldungen, ja auch die Dorfschaften ergreifen und verzehren würde.

Eben so unzweckmäßig ist im allgemeinen der von verschiedenen Personen angegebene, auch an einigen Orten unternommene Vorschlag der Hölzer, oder das Niedermachen der unangegriffenen Bäume eine Strecke von den angegriffenen in der Absicht, daß die Raupe Hungers sterbe; denn dieser Vorschlag kann nur

alsdann nützlich werden, wenn man ihn um gut beflogene Schläge unternimmt, indem dadurch die Büsche erhalten werden. Hr. D. Zink rathet diesen Vorschlag zwar nicht ausdrücklich an, doch sagt er pag. 4. „ihr reißt ja das vom Feuer noch unversehrte Haus eures Nachbars nieder, um dem Feuer die Nahrung zu entziehen" ꝛc., und hiermit scheint er aufgedachten Vorschlag zu zielen, allein es scheint hier das Sprüchwort, omne simile claudicat einzutreffen, und es ist nicht zu erwarten daß dieses Ungeziefer sich von einer vorgeschlagenen Strecke sollten abhalten und die Raupe sichs gefallen lassen, vor ihrer Verwandlung durch den Hunger aufgerieben zu werden; welcher Weg ist denn wohl dem flüchtigen Schmetterling zu weit?

Das zweyte vom Hr. D. Zink aufgeführte Mittel ist das Räuchern. Dieses ist in den Fürstl. Lobensteinischen Waldungen im Jahr 1796 zwar versucht, aber ganz unnütz befunden worden.

Drit-

Drittens wird das Schütteln der Bäume zu Herabbringung der Raupen angepriesen.

Wer aber nur geringe Bauern-Hölzer hiesiger Gegend gesehen hat, wird sich verwundern, wenn er hört daß jemand auf einen solchen Einfall hat kommen können, der doch in einer Wald-Gegend wohnet, und die Bäume so sich schütteln lassen sollen, gesehen hat!!

Viertens wird das Abkehren der Bäume mit Beesen gerühmt!!

Darüber muß man in der That erstaunen: denn nicht zu gedenken, wie viel Leute und Beesen in Würksamkeit zu bringen seyn würden, und wie weitläufig die Bäume stehen müßten? so erwäge man nur die Unmöglichkeit einen Baum von 90-120 Fuß in der Höhe (wo sich diese Raupe vorzüglich gerne aufhält) abkehren zu können. — Hierzu kommt noch daß gegen dieses Mittel noch eine besondere Eigenschaft in der Raupe selbst vorhanden ist, welche es vereitelt. Sie setzt sich nemlich, so

bald

bald sie einige Gewalt bemerkt, mit ihren spitzigen Füßen und Nachschiebern ganz fest, und die elastische Kraft der Streu kömmt ihr dabey zu Hülfe, da diese die Bewegung so das Kehren oder Schütteln bewürkt, zugleich gar sehr vermindert. Außerdem hat auch dieses schädliche Ungeziefer, so gut wie eine Spinne, die Fähigkeit sich an einem Faden von einem Ast oder Baum auf den andern zu helfen, wodurch denn unter unwissenden Menschen die Rede entstanden ist, es könne diese Raupe fliegen.

Bey dem 5ten Mittel hätte doch billig der Erfinder auch angeben sollen, wie man es anzufangen habe, um einen dicken Wald von 30 : 40000 Klaftern mit Seifen-Wasser zu bespritzen? wo das Seifen-Wasser in solcher Quantität herzunehmen, und wie es auf die höchsten Bäume zu bringen sey!

Bey dem 6ten Mittel, dem Feuerschühren oder Anzünden bey Nachts Zeit, muß ich gedenken daß dieses Mittel zu Verminderung

des

des wegen seiner starken Nachkommenschaft so schädlichen Schmetterlings, auf hiesigen und anliegenden Forsten, gleich im ersten Jahr, da diese verhaßten Vögel sich zeigten, versucht und als sehr bewährt befunden worden. Bey vielen Feuer-Herden wurden in einer Nacht mehr als ein halber Dresdner Scheffel Schmetterlinge todt gefunden, und wie viele mögen nicht außerdem durch die Hitze verletzt worden seyn, und auf andern Plätzen ihren Tod gefunden haben.

Doch würkt dieses Mittel mehr auf den Vogel männlichen als weiblichen Geschlechts, da jener flüchtig, dieser aber vermuthlich wegen der vielen Eyer schwer und träge ist. Auf diesen letztern würkt daher

Das 7te Mittel, nehmlich das Ablesen der Schmetterlinge am besten. Denn da der weibliche Schmetterling seiner Trägheit und Schwere halber sowohl, als weil er die Eyer tief am Stamme unter die sich da befindenden Aufsprünge der Rinde ansetzt; so pflegt derselbe besonders des Morgens — oder auch bey Re-

gen-

genwetter und Kühlung ganz tief zu sitzen, und kann mithin sehr leicht abgelesen und getödtet werden.

Auch dieses Mittel ist lange vor den erst später im Druck erschienenen Vorschlägen in hiesigen Gegenden angewendet worden.

Am allerbesten aber ist das 8te Mittel, das Ablesen der Puppen, so weit man an die Bäume kommen, und diese Puppen erlangen kann.

Das 9te Mittel, die Vernichtung der Eyer, wär daher auch sehr gut, wenn es in der That so leicht anzuwenden, als auf dem Papier niederzuschreiben wäre.

Das 10te und letzte Mittel ist die Zusammenräumung des Abgangs und des Mooses. Dieses wird ein jeder Forstbediente ohnedem sorgfältig vornehmen, nur muß solches nicht im Herbste, sondern im April und May, wo die Brut am meisten zu spühren ist, geschehen.

Sehr rathsam ist indessen auch die Hegung der Vögel. Wider Hr. D. Zinks Behauptung

habe

habe ich von den sogenannten Halb-Vögeln, ja auch von den Zippen, die Schmetterlinge und besonders die Puppen begierig freßen sehen, und daß der Guckuk und Specht ihnen nachstellt, ist bekannt. Alle diese Mittel aber können und werden den gehörigen Nutzen nicht leisten, den sie dem allgemeinen Besten doch schaffen könnten, wenn nicht alle Nachbarn mit gesammter Hand an die Anwendung derselben gehn, und wenn nicht scharf darauf gesehen wird, daß auch die Unterthanen ihre Hölzer auf gleiche Art behandeln. Denn es liegt am Tage, und fließt aus der Natur der Sache, daß wenn auf einem Forst auch gleich keine Kosten gespart werden, und Vorgesetzte und Untergebene alle Mühe und Fleiß anwenden, der Nachbar aber diesfalls nichts thut, alsdenn nothwendig der frische Saame dieses schädlichen Insekts von diesem zu jenem ununterbrochen übergehet, neue Verwüstungen anrichtet, und das Verderben immer größer werden müsse.

Noch zum Schluß ist die Frage zu berühren: ob man ohne Besorgniß, Mühe und Kosten zu verlieren, und ohne Gefahr dem abermaligen Raupen-Fraß ausgesetzt zu seyn, einen Schlag sogleich wieder besäen könne? Diese Frage ist bey jetzigen Aussichten sehr wichtig, und ich getraue mir auch, sie mit guter Hofnung, mit Ja! beantworten zu können, denn die Raupen fliehen, wie schon gedacht, solche Orte, die sie nicht mehr gegen Nässe und Kälte schützen, und wo sie sich nicht wieder nach Belieben sonnen können. Sollte man ja einiges Bedenken gegen dieses Unternehmen tragen, so kann man ja vor der Hand nur Kiefern zur Aussaat wählen, welche sowohl dieser Raupe, als auch insonderheit dem großen Vierbeinigten Holzverderber, Schaaf genannt, nicht so sehr ausgesetzt sind; denn der Futterdiebische Instinkt der Schäfer erstickt bey dieser Art Menschen alles Gefühl für Nothwendigkeit und Nützlichkeit der Hölzer, und wenn man Argus Augen hätte, kann man doch ihren Bevortheilungen und Beschädigungen noch weniger als den Raupen begegnen.

Dies

Dieß sind die Nachrichten welche ich von dieser Landplage habe geben können; sie sind alle auf tägliche Beobachtung und Erfahrung gebauet, und ich wünsche nochmals mir und allen Forstbeamten und Eigenthümern von Hölzern, daß die Gelegenheit zu solchen traurigen Beobachtungen künftig und auf immer fehlen möge!!

Zuletzt gedenke ich nur noch, daß in des Hochgräfl. Schönburgischen Jägers zu Lichtenstein, Johann Gottlieb Beckmanns Beyträgen zu Verbesserung der Forstwissenschaft, Chemnitz 1763 pag. 225. folgendes zu finden ist, daß nachdem in den Jahren um 1750 herum in der Grafschaft Hohenstein, dem Eichsfeld und den Hessischen Landen, der Flachs von den Raupen verheeret, und vieler Schade gestiftet worden, dieselben im Jahr 1761 auch ins schwarze Holz gekommen, und selbige von verschiedener Art gewesen. Dieser Schriftsteller rechnet sie mit Herrn von Moser in seinen Grundsätzen zur Forst-Oekonomie, Frankf. und

Leipzig 1757. pag. 569. zu den schwersten allgemeinen Land-Plagen und Strafen.

In Hr. D. Schrebers Sammlung verschiedener Schriften welche in Oekonomische-Polizey-Cameral- und andere verwandte Wissenschaften einschlagen 3ter Theil. Halle 1755. pag. 406. wird eine giftige Raupen-Art mit ihrer Verwandlung und Verheerung beschrieben und Prozessions-Raupe: (Chenille processionaire ou euolutionaire, Reaumur Mem. t. II. part. 1, pag 230.) genennt, welche viel ähnliches mit unserer Raupe und Schmetterling zu haben scheint, und es wird niemand gereuen, wenn er diese Abhandlung darüber nachliesest, auch damit vergleichet, was eben dieser Schriftsteller im 2ten Theil Halle 1756. pag. 242. und im 7ten Theil. Halle 1761. pag. 244. von der Getraide-Raupe, sodann im 13ten Theile, Halle 1764. pag. 137. in einer Preis-Schrift von Raupen ihren Schaden und ihrer etwa möglichen Vertilgung überhaupt geliefert hat.

Es sollte mich überaus freuen, wenn ich durch diesen Aufsatz nur etwas beygetragen

hätte,

hätte, um das große Uebel der Waldraupe aller Aufmerksamkeit werth zu achten, und alle Mühe und Fleiß anzuwenden auf schickliche Mittel zu denken, wie man ihm Abbruch thun könne, auch alles Ernstes darauf bedacht zu seyn, welche Mittel und Wege einzuschlagen, um Holz-Mangel vorzubauen, und Wälder gegen Verheerungen der Raupen und anderer Misbräuche in Sicherheit zu setzen.